

## Wie ein initiativer Jungunternehmer ein wenig bekanntes Problem löste

Bergbahnen benötigen viel Energie, um Schächte von Beschneiungsanlagen zu beheizen. Mit einem innovativen Produkt hat Enrico Feurer dieses Problem gelöst. Dafür wurde er letzte Woche mit dem Jungunternehmerpreis ausgezeichnet.

LUZI C. SCHUTZ

# D

Das Problem, das Enrico Feurer mit seiner Firma «energieingenieur.ch» und seinem Produkt Snora gelöst hat, bedarf einer etwas ausführlicheren Erklärung. Man kennt zwar Beschneiungsanlagen in Winter-sportgebieten und man kennt Elektroheizungen. Der Zusammenhang zwischen den beiden ist aber nicht unbedingt bekannt. Für die Produktion von künstlichem Schnee reichen nämlich die Schneerzeuger alleine nicht aus, sondern es ist eine grössere Infrastruktur notwendig. Diese besteht in der Regel aus einem Wasserreservoir am Berg und unterirdisch verlegten Leitungen, die immer wieder von Schächten mit Anschlüssen für Wasserschläuche unterbrochen sind. In diesen Schächten besteht beständig Frostgefahr, sodass die Wasserleitungen zufrieren und damit das ganze System zum Zusammenbruch bringen könnten. Um das zu vermeiden, wandten die Bergbahnen bisher ein einleuchtendes, aber aufwendiges Prinzip an: In jedem einzelnen Schacht ist eine Elektroheizung installiert, die das Einfrieren verhindert. Jeden Herbst musste deshalb ein Mitarbeiter in jeden Schacht steigen und die Heizung einschalten. Im Frühling, nach der Schneeschmelze, dann das ganze Prozedere nochmals – diesmal, um die Heizung wieder auszuschalten. Grössere Skigebiete haben mehrere hundert solche Schächte und, da die Heizungen vor dem ersten Schneefall eingeschaltet werden müssen und erst nach der Schneeschmelze ausgeschaltet werden können, ist nicht nur viel Arbeit nötig, sondern es wird auch noch viel Energie unnötig verbraucht. «Man muss sich das vorstellen: Die Beschneigung dauert zwei Wochen, die Heizungen laufen acht Monate», erklärt Enrico Feurer. Mit einem innovativen Produkt hat er dieses Problem für die Bergbah-



Enrico Feurer aus Fläsch gewann letzte Woche mit seiner Firma «energieingenieur.ch» den Jungunternehmerpreis. (FOTO OLIVIA ITEM)

nen gelöst – und durfte dafür letzte Woche den Jungunternehmerpreis in Empfang nehmen (im BT).

### Graubünden und die Welt

Der 34-jährige Feurer stammt ursprünglich aus dem St. Galler Rheintal und kam in seiner Jugend mit seinen Eltern nach Graubünden. Er machte eine Lehre als Elektroniker und arbeitete anschliessend in diesem Bereich, während er sich parallel dazu zum Elektro- und später zum Energieingenieur ausbildete. Für die Firma ABB in Baden sorgte er während fünf Jahren für die Inbetriebsetzung von Kraftwerken. «Ich

arbeitete Feurer als unabhängiger Energieberater für mehrere Bergbahnunternehmen, darunter auch ganz grosse. «So bin ich ein bisschen in diese Branche hineingerutscht», erzählt er. Und so habe er eben auch das Problem der Schachtheizungen erkannt. «Ich dachte mir, da muss es doch eine bessere Lösung geben», so Feurer. «Heute, wo alles vernetzt ist, sollte man doch auch eine solche Heizung fernsteuern können – auch wenn sie vier Meter unter Schnee liegt.» Die Lösung, die Feurer fand, nennt sich Snora. Und ist inzwischen bei vielen Bergbahnen erfolgreich im Einsatz.

### Das Prinzip Snora

«Einfach gesagt, kann man dieses kleine Kästchen irgendwo an der Wand montieren, damit es dann automatisch und ferngesteuert ein elektrisches Gerät ein- oder ausschalten kann», erklärt Feurer das Prinzip von Snora. Das klingt einfacher, als es ist: Dahinter steht viel Technologie, eine resistente Hardware und modernste Software. Jedes Gerät hat einen Temperaturfühler, der permanent die Temperatur misst und die Heizung entsprechend steuert. Die Geräte kommunizieren automatisch miteinander und können so Informationen über weite Distanzen transportieren. Gleichzeitig ist damit aber auch gesagt, dass der Anwendungsbereich von Snora keinesfalls nur auf Beschneigungsanlagen beschränkt ist. Inzwischen wird die Technologie bei vielen Bergbahnen auch schon in ganz anderen Bereichen eingesetzt – etwa bei der Beheizung von Kommandoräumen oder der Fernsteuerung von Lichtanlagen. Er habe aber auch schon Anfragen von Unternehmen mit ganz anderen Bedürfnissen, berichtet Feurer. Für ihn stehen die Bergbahnen weiterhin im Vordergrund, dort sieht er noch grosses Potenzial – aber für Snora sind noch viele weitere Anwendungsbereiche denkbar. «Wir wissen, dass das Gerät bei Minustemperaturen, Blitzeinschlag und unter vier Meter Schnee funktioniert», so Feurer. «Wenn es dort läuft, dann läuft es auch anderswo.»

## Regierung stellt sich gegen bewaffnete Assistenten

**CHUR** Die Bündner Regierung lehnt den Einsatz von bewaffneten Sicherheitsassistenten ab. Dies geht aus der gestern veröffentlichten Antwort auf den Auftrag von Grossrat Michael Pfaffli (FDP, St. Moritz) hervor, der gemeinsam mit 71 Mitunterzeichnern fordert, dass diese Assistenten die Gemeindepolizei bei Sicherheitsaufgaben unterstützen (Ausgabe vom 5. September). Polizeigesetz und -verordnung sollen dementsprechend angepasst werden. Als Gründe nannte er die zunehmende Belastung der Korps sowie der mangelnde Respekt und Gewalt gegenüber Polizisten.

Den Auftrag Pfaffli lehnt die Exekutive aus verschiedenen Gründen ab. Es existiere derzeit kein Ausbildungsgang für polizeiliche Sicherheitsassistenten, welcher den nötigen Anforderungen genüge. Es sei sicherzustellen, dass nur Personen bewaffnet würden, die Gewähr für einen angemessenen Waffeneinsatz böten. Bewaffnete Assistenten kämen in anderen Kantonen vorwiegend in den Bereichen Gefangenentransporte, Zutrittskontrollen sowie Objektschutz (Botschaften) zum Einsatz, schreibt die Regierung weiter. In Graubünden bestünde dafür kaum Bedarf. In weiteren Bereichen fehlten derzeit Erfahrungen. «Deshalb ist hier nach Auffassung der Regierung Zurückhaltung geboten, handelt es sich doch um einen sensiblen Bereich der staatlichen Machtausübung.» Die Exekutive schreibt jedoch, dass ab 2020 ein Ausbildungslehrgang für polizeiliche Sicherheitsassistenten angeboten werde, der wohl auch den adäquaten Umgang mit einer Waffe beinhalten werde. (ESO)

## KURZ GEMELDET

**CVP-Jungpartei für 120 statt 90 Grossräte** Die Junge CVP Graubünden lehnt die kantonale Volksinitiative der SP Graubünden «Für die Verkleinerung des Grossen Rates – 90 sind genug» ab. Die Vielgestaltigkeit des Kantons verlange ein mitgliederstarkes Parlament (heute 120), welches die unterschiedlichen Verhältnisse und Bedürfnisse der 150 Täler des Kantons repräsentieren würde, teilte die Junge CVP gestern mit. Die Jungpartei befürchtet zudem, dass die junge Generation bei einer Verkleinerung des Rates das Nachsehen hätte, da es für diese Generation bereits heute eine grosse Herausforderung darstelle, in den Grossen Rat gewählt zu werden.

**Davoser SP für mehr Transparenz** An ihrer kürzlich abgehaltenen Mitgliederversammlung hat die SP Davos die anstehenden Landratsgeschäfte beraten. Zur Diskussion steht am Donnerstag im Davoser Grossen Landrat etwa der Erlass eines kommunalen Öffentlichkeitsgesetzes. Als eine der ersten Gemeinden im Kanton soll in Davos das Öffentlichkeitsprinzip eingeführt werden. Die SP will sich laut einer Mitteilung im Kommunalparlament für mehr Transparenz einsetzen. So sollen auch Sitzungsprotokolle für die Öffentlichkeit zugänglich sein. Zudem wünscht sich die Partei mehr Bürgernähe im Gesetz. Entsprechend werde die Partei dafür einstehen, dass der Zugang zu amtlichen Dokumenten grundsätzlich kostenlos ist.

## Wenn der Laie Wissenschaft betreibt

Gemeinsam wissenschaftlich arbeiten: Während einer Woche bis zum kommenden Montag, 6. November, beschäftigt sich die Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Chur im Rahmen der Ausstellung «Citizen Science» mit dem Thema der partizipativen Forschung.

Wasserstände messen, Galaxien finden oder Pflanzen bestimmen: Das sind alles Tätigkeiten, welche normalerweise von Wissenschaftlern im Rahmen eines Forschungsprogramms ausgeübt werden. Mit der Digitalisierung hätten sich die Möglichkeiten zur partizipativen Forschung, welche nicht nur von Experten betrieben wird, sondern ebenso Laien involviert, jedoch revolutioniert, finden die Universität Zürich sowie die ETH Zürich. «Die Forschung soll nicht mehr nur im Elfenbeinturm der Hochschulen erfolgen, sie soll den Weg zurück in das Leben der Gesellschaft finden», meint auch Tanja Hess, Dozentin an der HTW Chur. So widmet sich auch die HTW dem Thema der partizipativen Forschung mit einer Ausstellung bis zum kommenden Montag, 6. November, im Foyer der HTW Chur.

### Gemeinsam mehr erreichen

Die Ausstellung «Citizen Science» präsentiert 19 aktuelle Projekte aus unter-

schiedlichen Fachdisziplinen, welche allesamt auf partizipative Methoden zurückgreifen. Die Themenbereiche reichen von Sprache und Natur bis hin zu Gesundheit und Kosmos.

Durch diese neue Technik können Leute einzelne Informationen für eine grosse Datenbank liefern, wie Tanja Hess erklärt. Deshalb beschaffe diese Art der angewandten Forschung viel mehr Informationen als die herkömmlichen Methoden. «1000 Leute haben mehr Ideen als ein Forscherteam von zehn Leuten», so Hess.

### Auf Bedürfnisse eingehen

Durch die partizipative Forschung könne jeder die Zukunft mitgestalten, sagt Hess. Unter Einbezug von Stadtbewohnern entsteht beispielsweise eine nachhaltigere Stadtentwicklung, als wenn sich ausschliesslich Experten beraten, welche die Umgebung nur halb so gut kennen wie die Bewohner selbst, wie die Dozentin meint. «Future City Mo-



Mit partizipativer Forschung die Zukunft aktiv mitgestalten: Dafür setzt sich Tanja Hess im Rahmen des Projekts «Future City Model» ein. FOTO OLIVIA ITEM

del» nennt sich dieses Projekt, das ebenfalls Teil der Ausstellung ist. «Wenn wir die Stadtmodelle der Zukunft planen, sollte man auch die Stimmen der Bewohner miteinbeziehen», so Hess. Damit jeder seinen Vorschlag anbringen könne, realisiere man eine Internetplattform als virtuellen Raum, wo Menschen, die in unmittelbarer Nähe leben, Ideen und Lösungsansätze zu Gestaltungsszenarien einbringen könnten. Das gelte für alle Projekte der Ausstellung. Sei es die Bestimmung von Pflanzen durch Gärtner aus Leidenschaft oder die Erforschung dunkler Materie durch Physiklehrer: Zusammen könne man mehr erreichen. (FTM)

Am kommenden Freitag, 3. November, findet um 20 Uhr ein begleitendes Podiumsgespräch zum Thema partizipative Forschung über die Zukunft von Städten und Landschaften in der Aula der HTW am Standort Pulvermühlestrasse in Chur statt.